

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. November 2005 (03.11.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/104329 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H02J 9/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/003481

(22) Internationales Anmeldedatum:
2. April 2005 (02.04.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2004 018 502.6 14. April 2004 (14.04.2004) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **PHOENIX CONTACT GMBH & CO. KG**
[DE/DE]; Flachmarktstrasse 8, 32825 Blomberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HENKEL, Hartmut** [DE/DE]; Plantagenweg 9, 32825 Blomberg (DE).

HEINEMANN, Michael [DE/DE]; Feldstrasse 5, 32791 Lage (DE). **ZEUCH, Jochen** [DE/DE]; Huxwiedstrasse 25, 32825 Blomberg (DE).

(74) Anwalt: **KAMPFENKEL, Klaus**; Blumbach Zinngrebe, Alexandrastr. 5, 65187 Wiesbaden (DE).

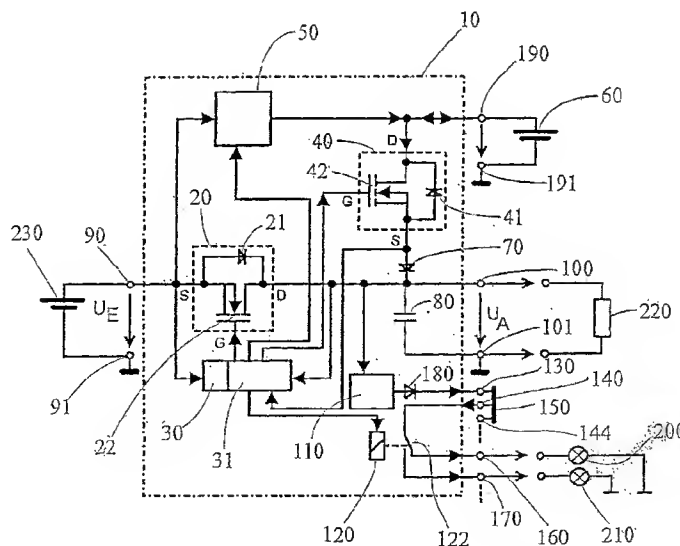
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR SUPPLYING UNINTERRUPTIBLE POWER

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR UNTERBRECHUNGSFREIEN STROMVERSORGUNG



(57) Abstract: The invention relates to devices for supplying uninterruptible power, which enable emergency power to be supplied to a load during a mains failure. The aim of the invention is to provide a device for supplying uninterruptible power, which can be operated in a more energy-saving manner and which can be used to control the emergency power rapidly and reliably. To achieve this, the device for supplying uninterruptible power (10) comprises a power transistor (42) which can be rapidly commutated and used to connect a stand-by power source (60) to the output terminals (100, 101) for emergency power generation. In addition, a dynamic limitation of the power can be achieved by the appropriate control of the rapidly commutated power transistor. The input and output of the device for supplying interruptible power (10) can also be decoupled by means of a field effect transistor (22) that operates as a power transistor.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/104329 A1



GII, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft unterbrechungsfreie Stromversorgungseinrichtungen, die ermöglichen, dass bei Netzausfall eine Notstromversorgung einer zu speisenden Last erfolgt. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur unterbrechungsfreien Stromversorgung zu schaffen, die energiesparender betrieben und bei der der Notstrom schnell und zuverlässig gesteuert werden kann. Hierzu weist die unterbrechungsfreie Stromversorgungseinrichtung (10) einen schnell schaltbaren Leistungstransistor (42) auf, über den eine Ersatzstromquelle (60) im Notstrombetrieb an die Ausgangsanschlüsse (100, 101) anschaltbar ist. Ferner kann durch entsprechendes Ansteuern des schnell schaltbaren Leistungstransistors eine dynamische Strombegrenzung des Ausgangsstroms erzielt werden. Zudem erfolgt die Entkopplung zwischen Ein- und Ausgang der USV-Vorrichtung (10) über einen als Leistungstransistor fungierenden Feldeffekttransistor (22).